

③ 日本国特許庁(JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑤ 公開特許公報(A) 昭60-148802

⑥ Int. Cl.<sup>4</sup> 識別記号 庁内整理番号 ④ 公開 昭和60年(1985)8月6日  
 B 65 G 1/14 7816-3F  
 A 47 F 3/02 7332-3B  
 G 07 F 9/00 108 7257-3E 審査請求 有 発明の数 1 (全7頁)

⑧ 発明の名称 紙面引き揃え補助具

⑨ 特 願 昭59-1388

⑨ 出 願 昭59(1984)1月10日

⑦ 発 明 者 石 本 幹 郎 川崎市高津区梶ヶ谷3丁目5番地13

⑦ 出 願 人 石 本 幹 郎 川崎市高津区梶ヶ谷3丁目5番地13

明細書の浄書(内容に変更なし)

明 細 書

1 発明の名称

紙面引き揃え補助具

2 特許請求の範囲

多数個の紙面を引き揃え野原筒に充塞させるための補助具として、紙面の一隅を受け止める下辺板と紙面の側面を立て掛け多数個積み上げる側板を有する側辺板とがし型に直角に交叉し、側辺板先端部から紙面を圍繞して下辺板上端部にかけて弾性部材を備止し積み上げた紙面を補助具内面に圧着・圍繞せしめるようにした、部材備止部を有するし型枠と部材とよりなる引き揃え補助具の構造。

3 発明の詳細な説明

本発明は、紙面を筒状体中に積重ね一箇端部下あるいは下方から取り出させる装置において使用する「紙面の補給」のための補助具に関する。

筒状の商品を多数個取扱う小売店では、お客の要求に応じて商品を間違えずにしかも迅速に取り出せるように、店員カウンターの前部やカウンター下に商品を種類別に積み上げて準備している。写真フィルム店や煙草店がその例である(第1図参照)。フィルムや煙草だけでなく、靴下・カットシャツなど包装された商品を取扱う所では、どこでも同じような態あるいは筒状のストックが並んでいる。極小量の商品(マッチなど)の場合は、下から抜き出せば順次下へ落ちてゆく仕組のストックを使ったものもある(第2図)。

本発明の補助具は、これら態または貯蔵筒に紙面を補給する際に便利な「作業用の補助具」である。

筒や筒に紙面を多数積上げる作業は紙面が小さく狭くなる程厄介な作業である。折角積上げた紙

の柱が、運ぶ中に両手の間で折れて散乱する危険は生じも味わっている。大きな段ボールケースから、紙面の一列を並んだまま取り出し、棚や筒に押し度える作業は、単純ではあっても移動距離が長かったり、高所など作業姿勢に無理がある場合はとくに神経を使うし効率も悪い。この「うっかり、引っ張り返してはならない」仮定れな作業を容易かつ安全にするのが本発明の補助員である。

本発明の補助員の構成は、第3図に示すようにL型棒2とその上面を回転し紙面列を保持するための懸体3とよりなっている。L型棒2を構成する部材のうち、短い方の下段板4に紙面の幅がほぼ合致し（奥行は合致または小さ目がよい）、長い方の側面板5は紙面の幅に合致しぴったり挿入できる幅とそれを両側から支える側縁を備えており、長さは紙面の高さの倍強となっている。側縁の高さは、紙面の奥行よりも充分短くてよい。なお、側面板の面を可変とするよう、側縁の取付けを回転自在型にしてもよい。また、対象商品が円筒体（缶詰など）を縦に並べる場合は、側縁を

筒体の半径より多少長い目にして適用してもよいが、側面板と側縁とを一体化した半円弧（両端状）にするのが最適である。L型棒2カ所に懸体を保持する保持部6、8を備えており、筒体の両端をそれぞれ固定あるいは引掛け状に保持できるようにしている。保持部は、一方の6はL型棒下段板4の先端部であり、他方の6は側面板5の上端部である。保持部としては、懸体側に鉤型フックを設けL型棒側に引掛け部を設けてもよいし、懸体側を輪状にして棒側に引掛け爪を設ける方法など各種のものが考えられる。懸体3は、帯ゴム・コイルスプリング等の弾性体であり、紙面を取納・収束して後それらを圍繞して端部を保持することにより、紙面を棒体に圧着する程度に保持できる長さや強度を持っている。なお、以上説明した主要構造のほか、これを使って棚や筒に紙面列を搬送する簡便なように、棚や筒に一時的に固定するための剛体機構を設けることがある。即ち、L型棒の側面板5上端部に挿入溝8を設ける、或いは引掛部9を側縁7の端部に設け

るなどである。

本発明の補助員は、上記のような構造であるので、①紙面列の「引き揃え作業」、②「移送作業」、③「充塲作業」に役立つものである。第8図のように、先ずこのL型補助員1を搬たえ、側面板5面上に紙面を並べる。その際、側面板の両側に設けた側縁7が丁度ガイド溝のようになり、引き揃えが容易であるばかりでなく、崩れることがない。引き揃え終わったところで、ゴム紐を掛ける。紙面を圍繞して両支点間にゴム紐を掛け直す。この際、紙面の裏面を保護する意味で、必要に応じて側面板先端部がわに当て板・当て布を挟むとよい。当て板を挟む代わりに、先端部の先端から紙を押し離すことで遊離するのも良策である。

次いで、この補助員に保持された紙面列を、所定の棚や筒の在る場所まで運ぶ。運ぶ途中での荷崩れの防止と、更に運んで搬送し状態での搬送姿勢をも可能にするのが弾性懸体による保持である。このゴム懸掛けと剛体の存在によって、紙面列は常に四面からがっちり保持されたも同様に、

第4図のように縦にぶら下げたり、更に第5図のように天地を逆にしたりしても荷が崩れず紙面が散乱する恐れはない。従って、移送に細かい心遣いが不要となり、補助員に搬送した紙面列を第10図でもいちどに運ぶことができる。

このゴム紐による保持は、運んだものを棚や筒に搬送する時に、大きな効果を生ずる。紙面を貼めた状態で補助員を、筒状体の上または側面に沿って直立状に固定する（第6図は筒状体の上から溝8を使って補助員1を固定した例、第7図は棚に沿って補助員1を部材9により固定した例を示す）。直立固定した後、ゴム紐を外すと、紙面列がスムーズに棚上に移行または筒内に搬送される。棚や筒の固定位置が適合してさえいれば、ゴム紐の保持を取外すだけで、自然に（荷れ込みあるいは落下して）所定位置に収まる。紙面列のエンドを片側（下段板）で保持する形態ゆえに自然流入し落下する方式が可能となっている。なお、本補助員は単に紙面を引き揃えるだけのものではなく、搬送一装置にも便なものであることは既に

のとおりであるが、このゴム製の弾簧を適宜通らせることにより、棚や筒からの商品の取り出しを一時的に制限する開閉機構としても役立たせることができる。例えば、翌日用に調整したものを前日中に壊してしまう過ちを防止するため、紙面を補助員からその場で棚や筒に移し換えてしまわないで、密に保護して置く機能である。いわば、貯蔵用員としての機能をも兼ね備えている。棚や筒に装着したまま黒鉛ゴム盤を外さずに置いて、時来れば禁止部を開放して、取り出しを可能とする。この開閉動作は弾性媒体のフック掛けを外すだけであるから、動作は至極簡単である。

本発明の引き換え補助員は、上記のように紙面商品の引き換え等に甚だ有用であるが、対象商品は立方体に限られることなく缶詰などの円筒体商品の引き換え等にも同等の効果をもたらすものである。また紙面の四周を保持する代りに「2周プラス線」という簡単な構造となっているので、対象商品のサイズの変更にも、調整を要するだけのシンプルな対応で済ませることができる。

よって、本品は同一寸法商品を多数個取り扱う「販売所」や「受け置き所」での並べ立て補充に絶大な効果を示し、大なる作業効率の向上、人員の削減に役立つのみならず、物品集積所の開閉機能を補助機能と連動化して全体的な効率向上に資することを可能とするものである。

#### 4 図面の簡単な説明

第1～2図は既存の紙面開閉を示し、第1図は開閉列の斜視図、第2図はマッチなどのストック物の斜視図である。

第3～9図は、本発明の引き換え補助員およびその実施態様を示し、第3図は補助員の斜視図、第4～5図は紙面を収束し開閉した状態を示す斜視図、また第6～7図は紙面群を筒・棚に装填するため補助員を直立調整させた状態を示す斜視図、さらに第8図は補助員上に紙面を引き換える時の状況を示す斜視図である。第9図は、開閉式の可変補助員を備えた補助員の斜視図である。

図中の番号は次のものを示す。

- 1 .....本発明の補助員
- 2 .....補助員のL型棒
- 3 .....補助員の一部分を構成する媒体
- 4 .....L型棒の下辺板
- 5 .....L型棒の側辺板
- 6, 6' .....L型棒に媒体を保持する係止部
- 7 .....側辺板の両側に設けた側縁
- 8 .....補助員の側部に設けた筒への押入用の溝
- 9 .....補助員の側部に設けた筒への固定用の溝木
- 10 .....側縁を移動させるためのホゾ溝
- 11 .....移動する側縁を固定する溝ネジ
- 12 .....下辺板の上端または側辺板の前端に設けた係止部の止め金具
- 13 .....補助員の受け手
- 14 .....紙面用の棚
- 15 .....紙面用の筒
- 16 .....補助員の底本を引掛けるために

補助員に設けた受け金具

特許出願人 石 本 幹



図面の浄書(内容に変更なし)

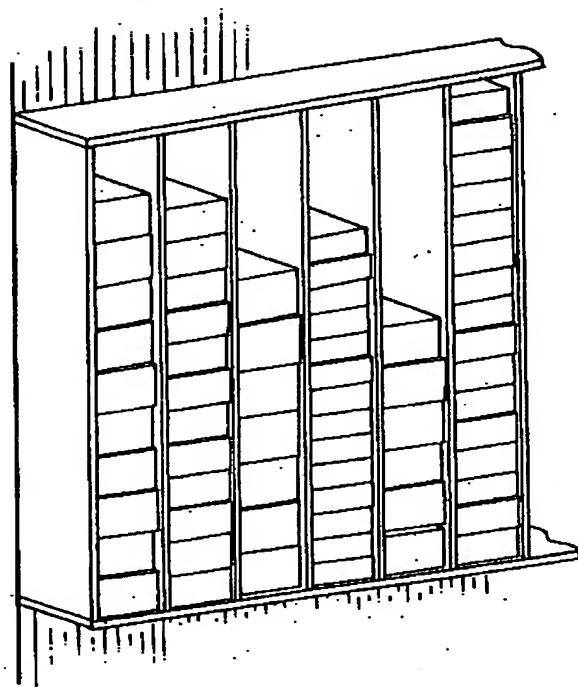


図1

図2

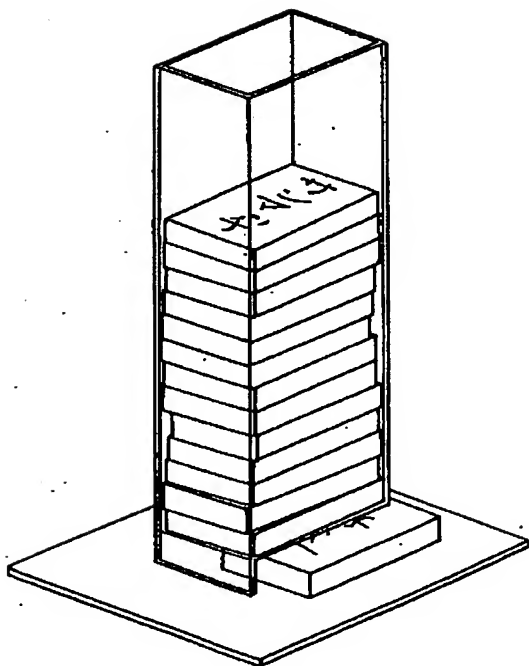
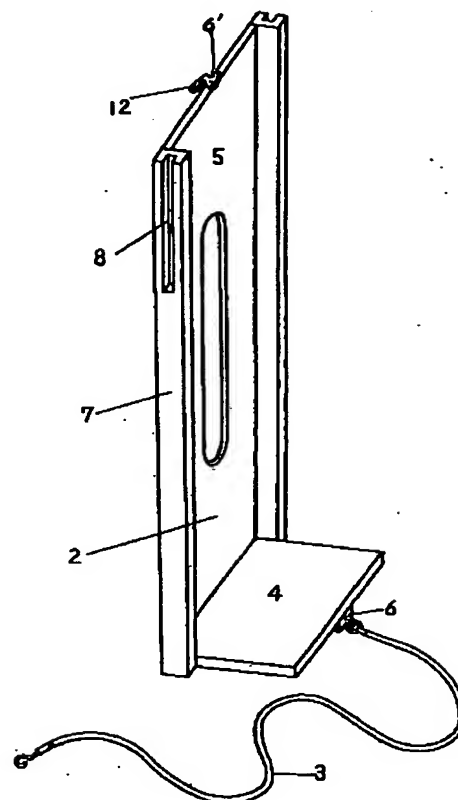
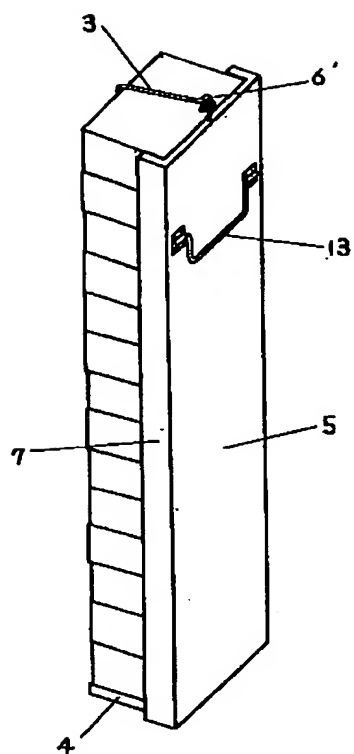


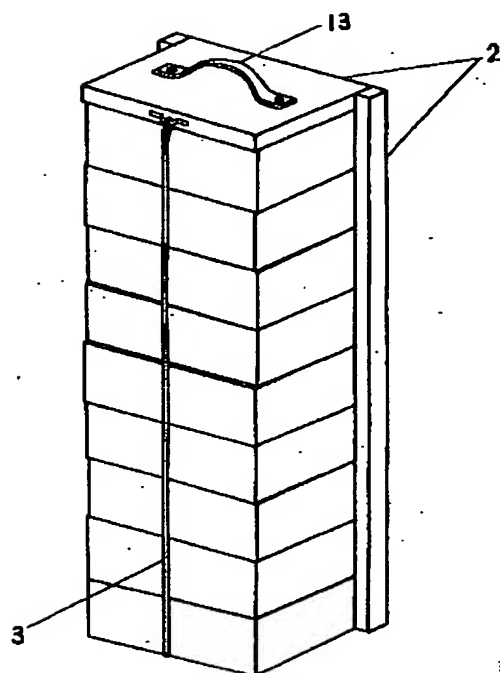
図3



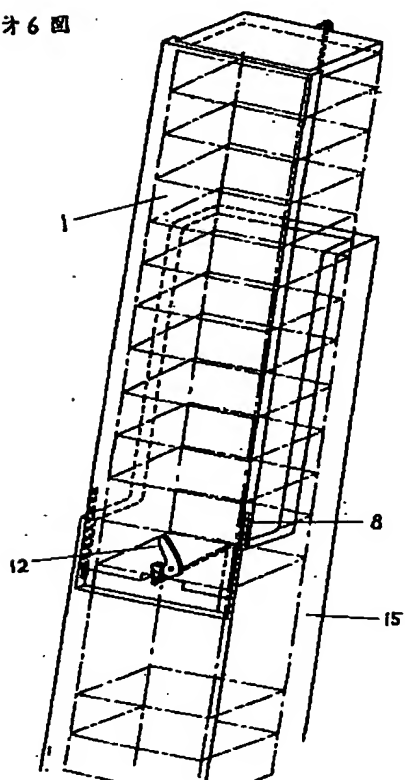
才 4 図



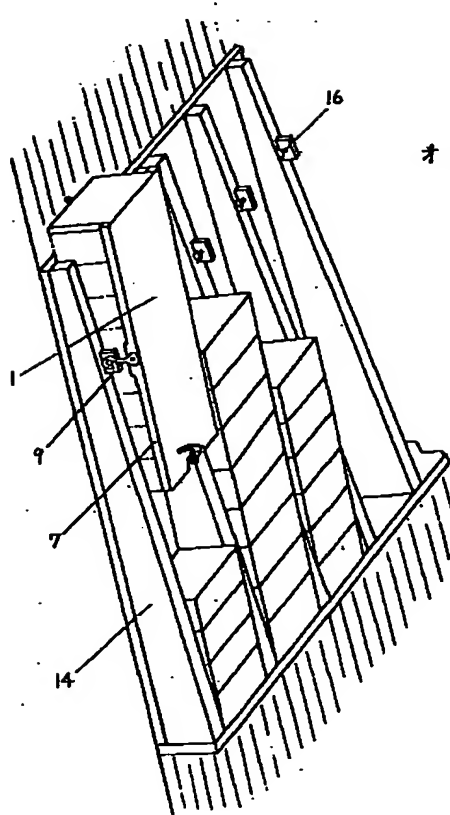
才 5 図



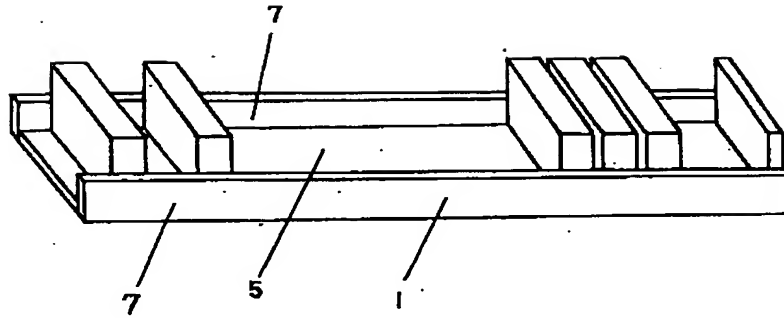
才 6 図



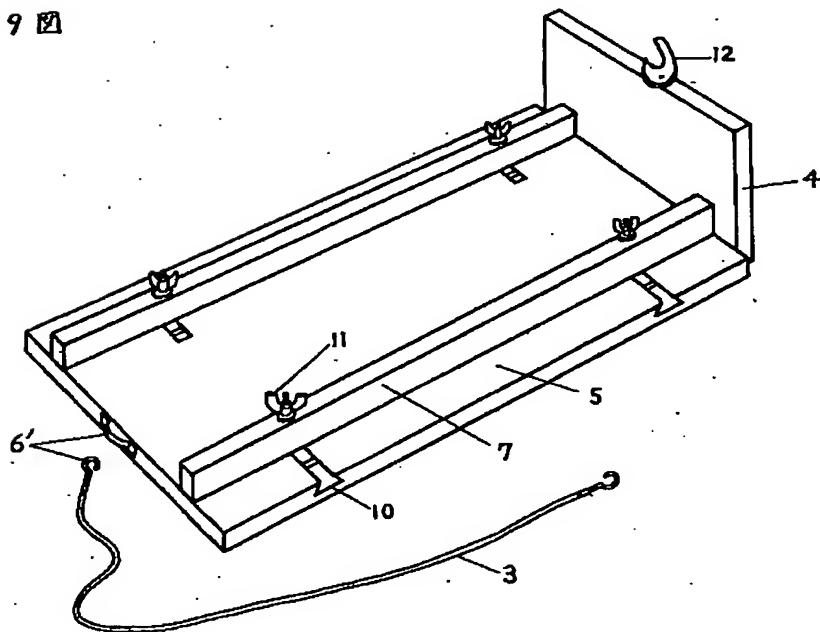
才 7 図



才 8 図



才 9 図



手続補正書(方式その他)

昭和59年4月26日

特許庁長官 若杉和夫殿

1. 事件の表示

特願昭59-1388号

2. 発明の名称

紙面引き差し補助具

3. 補正をする者

特許出願人

川崎市高津区紙ヶ谷3丁目5番地13

石本 幹郎

4. 補正命令の日付

昭和59年3月7日(同年3月27日発送)

5. 補正の対象

(1) 明細書(白発明補正)

(2) 図面(命令による補正)

6. 補正の内容

図紙のとおり

59.4.26

**PAT-NO: JP360148802A**

**DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60148802 A**

**TITLE: AUXILIARY TOOL FOR ARRANGING CARTON**

**PUBN-DATE: August 6, 1985**

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME**

**ISHIMOTO, MIKIRO**

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME**

**ISHIMOTO MIKIRO**

**COUNTRY**

**N/A**

**APPL-NO: JP59001388**

**APPL-DATE: January 10, 1984**

**INT-CL (IPC): B65G001/14, A47F003/02 , G07F009/00**

**US-CL-CURRENT: 312/42**

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To facilitate a sure supply of cartons with a high degree of accuracy with the use of an auxiliary tool for supplying cartons onto shelves,

by connecting a side plate and a bottom plate together at right angle in an L-like shape, and by laying an elastic rope for holding cartons, from the top end of the side plate to the free end of the bottom plate.

**CONSTITUTION:** An auxiliary tool 1 is laid with its side plate 5 being



**horizontally extended, and cartons are lined up on the surface of the side plate 5 using side edge plates 7 as a guide. Then a rubber rope 3 is attached**

**to locking sections 6, 12 on the side plate 4 and a bottom plate 4 so that the**

**cartons are pressed against and held by the side plate 5 and the bottom plate**

**4. Then, the cartons on the auxiliary tool 1 are carried to a position before a shelf, and are set in a reverse posture. Then the rubber rope 3 is removed,**

**and then the cartons on the auxiliary tool 1 are shifted onto the shelf, etc.**

**With this arrangement, there is no risk of falling the cartons during conveyance, and therefore the cartons are surely and simply supplied with a high**

**degree of accuracy.**

**COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio**